CS6-22/10/2012-Rv01

TECNEL® CE **tipo** **VM113 636**

VARIATORE MANUALE DI TENSIONE A CONTROLLO DI FASE PER CARICHI IN CORRENTE ALTERNATA MONOFASE

Esecuzione a parete -Alimentazione alternata monofase **230V. 50Hz** - Corrente nominale **12 Amp**
Comando incorporato - **Monodirezionale** ad anello aperto - **Regolazione** potenziometrica - **Impostazioni** V.min e Vmax
Protezione con fusibile **- Isolamento** non galvanico **- Custodia** in materiale plastico - grado di protezione **IP55**
Conforme alle direttive **EMC 2004/108/CE** , **BT 2006/95/CE** , **RoHS 2002/95/CE + 2008/35/CE**

GENERALITA'

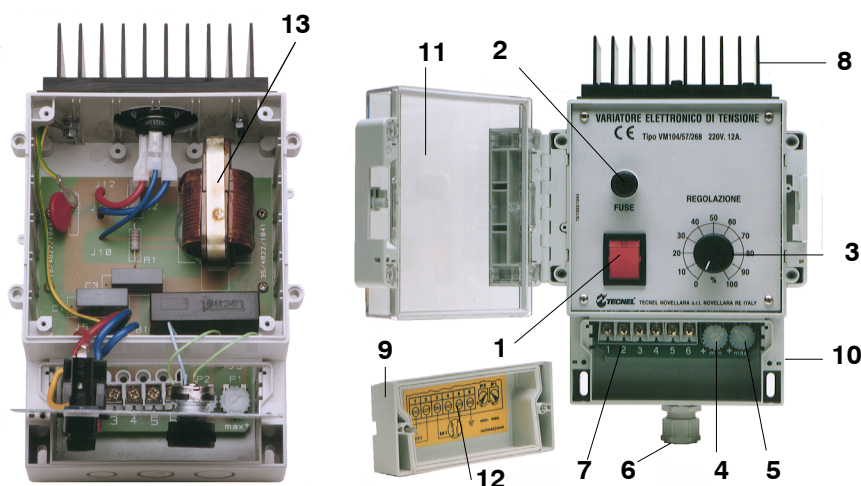
L'apparecchiatura consente di variare con continuità la tensione ai capi dell'utilizzatore, variandone il valore efficace da zero alla massima tensione di alimentazione. Impiega come componente il TRIAC (interruttore elettronico) che ne determina la massima potenza d'impiego. Il controllo è realizzato con componenti passivi, racchiusi in un contenitore plastico di piccole dimensioni ed impregnato con resina epossidica che lo rende impermeabile. La custodia esterna è realizzata in materiale plastico e dotato di sportello trasparente incernierato che permette l'accesso ai comandi. La variazione della tensione si effettua manualmente ruotando la manopola posta sul frontale dell'apparecchio (rif. 3 di fig. A). Togliendo il coperchio (rif. 9 di fig. A), si accede alla morsettiera collegamenti,ai trimmer di regolazione ed ai fori di fissaggio dell'apparecchiatura alla parete. Con i trimmer P1 e P2 è possibile regolare la tensione minima di partenza e la tensione massima. Il variatore è dotato di filtri LC ed RC per l'eliminazione dei disturbi provocati dall'innesco del TRIAC ed un componente per la protezione contro le extratensioni.

IMPIEGHI -

REGOLAZIONE : Velocità dei ventilatori con motori asincroni - Velocità dei motori universali (a collettore) - Potenza assorbita da elementi riscaldanti - Luminosità delle lampade ad incandescenza ed alogenate.

SETTORI APPLICATIVI

Impianti di aspirazione e ventilazione - Aerotermi - Termotecnica - Condizionamento d'aria - Frigoriferi industriali Cucine per comunità e cappe per laboratori - Forni per l'essicazione delle vernici - Attrezzature e impianti per avicoltura, zootecnia e serre - Pompe di calore - Illuminotecnica.

Fig. A

NOMENCLATURA

1 Interruttore generale luminoso
2 Portafusibile a pannello
3 Manopola di regolazione SET POINT
4 P1 - Trimmer taratura tensione min
5 P2 - Trimmer taratura tensione max
6 Pressacavi
7 Morsettiera collegamenti
8 Aletta di raffreddamento
9 Coperchio morsettiera collegamenti
10 Custodia in materiale plastico
11 Sportello trasparente in materiale plastico
12 Etichetta collegamenti
13 Bobina filtro per EMC

TECNEL NOVELLARA SRL con unico socio
Via Arrigo Negri 18 - 42017 Novellara - Reggio Emilia - Italy - Tel. (0522) 661292-662528 - Telefax (0522) 653416.

IMBALLO

L'involucro è di cartone ondulato con dimensioni riportate da fig.B, una etichetta adesiva con dati di targa identifica il tipo di variatore.

FORNITURA - L'apparecchiatura è predisposta per il funzionamento con tensione minima al 50% e tensione masima al 100%.
Nella fornitura sono compresi :

n°1 Variatore elettronico di tensione	n°2 Pressacavi tipo PG11
n°1 Libretto d'uso e manutenzione	n°3 Tasselli con relative viti

INSTALLAZIONE

Togliendo le viti ed asportando il coperchio, (rif.9 fig.A), si ha l'accesso alla morsettiera collegamenti ed ai fori di fissaggio. Tenendo presente che deve essere posizionata in verticale, per facilitare lo smaltimento del calore, bloccare l'apparecchiatura con viti o tasselli secondo la dima di foratura di fig.C, la vite centrale deve essere preventivamente fissata alla parete lasciando sporgere la testa da 4 a 5 mm. Effettuare i collegamenti scegliendo opportunamente uno dei due schemi elettrici di fig.D, secondo una scelta indicata dal costruttore dei motori elettrici (vedi avvertenze d'impiego).Verificare l'esatta tensione di alimentazione, tenendo presente che deve essere fatta con FASE e NEUTRO e non con FASE e TERRA.

MESSA IN SERVIZIO

Azionando l'interruttore generale bipolare luminoso (rif.1 di fig.A) si da alimentazione all'apparecchiatura. Ruotando la manopola del potenziometro SET POINT (rif.3 di fig.A) in senso orario si ha la variazione della tensione in uscita (morsetti 3 e 5) da zero al valore massimo raggiungibile dal regolatore, mentre tra i morsetti 3 e 4 si ha tensione piena di alimentazione. E' importante notare che si ha una variazione della tensione d'uscita solo se l'apparecchiatura è collegata sottocarico e con una corrente di mantenimento superiore a 100mA. In assenza di carico si ha sempre la massima tensione comunque si vari la manopola di regolazione.

REGOLAZIONE INTERNA

Mantenendo inalterata l'escursione della manopola (SET POINT) e regolando i trimmer P1 e P2, è possibile variare la tensione minima di partenza ed il valore massimo d'uscita. Il campo di regolazione così ottenuto varierà la tensione entro i limiti stabiliti dai trimmer.

TENSIONE MINIMA - Vu min. -

Ponendo la manopola in posizione ZERO (rif.3 di fig.A), ruotare il trimmer P1 (rif.4 di fig.A) in senso antiorario fino al valore minimo di tensione sul carico (da 0 al 60%).

TENSIONE MASSIMA - Vu max. -

Porre la manopola al 100% e ruotare il trimmer P2 (rif.5 di fig.A) in senso orario fino ad ottenere una diminuzione della tensione al valore desiderato (dal 100 al 70%).

AVVERTENZE D'IMPIEGO

Per avere un buon funzionamento dell'apparecchiatura è opportuno osservare tutte le indicazioni e considerazioni riportate nelle avvertenze generali d'impiego valide per tutti i tipi di variatore.

Fig. B IMBALLO

Fig. C DIMENSIONI D'INGOMBRO

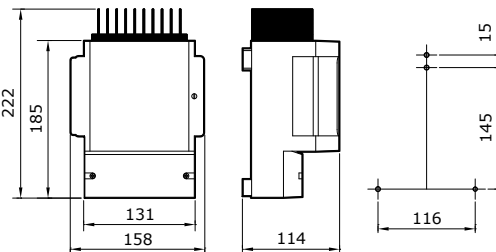
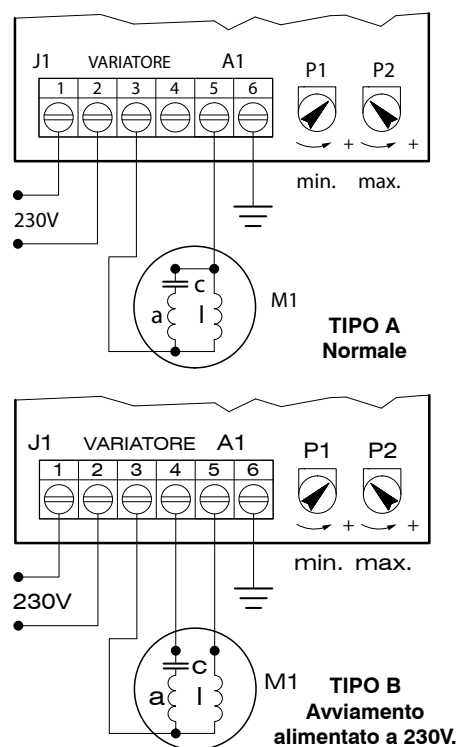



Fig. D SCHEMA COLLEGAMENTI

a : avvolgimento di avviamento
l : avvolgimento di lavoro
c : condensatore di avviamento

DATI TECNICI VM 113 636

CARATTERISTICHE ELETTRICHE	
Alimentazione monofase :	230V.+/-15%
Frequenza :	50 Hz.
Corrente nominale :	12 Amp.
Corrente di picco ripetitivo :	25 Amp.
Corrente di mantenimento :	100 mA.
Classe di sovraccarico :	V°
Potenza con carico resistivo :	2.7 KW.
Potenza con carico induttivo :	1.8 KW.
Potenza minima controllabile :	22 W.
Potenza assorbita :	8 W.
Potenza dissipata :	20 W.
Isolamento :	non galvanico

UNITA' DI POTENZA	
Triac ST :	BTA25600BW
Contenitore Isolato :	RD91
Corrente di conduzione :	25 Amp.
Corrente di picco non ripetitivo :	208 Amp.
Tensione di picco ripetitivo :	600 V.
dv/dt critico :	500 V/usec
Isolamento :	2500 Vca.

CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Grado di protezione :	IP 55
Raffreddamento :	naturale
Resistenza allo shock :	2 g.
Contenitore a parete :	materiale plastico
Ingombri :	158x223x114mm.
Peso :	1,35 Kg.

CONDIZIONI CLIMATICHE D'IMPIEGO	
Temperatura ambiente :	da -35 a +45°C
Grado di umidità :	minore del 90%

NORMATIVE	
Direttiva EMC :	2004/108/CE
Direttiva BT :	2006/95/CE
Direttiva RoHS :	2002/95/CE+2008/35/CE

PROTEZIONI	
Fusibile :	6,3 x 32mm - 16A.
Extratensioni :	V.D.R. 0,6W.

REGOLAZIONI	
Esterna SET POINT :	da 0 al 100%
Interna V. min. :	da 0 al 60%
Interna V. max. :	dal 100 al 70%